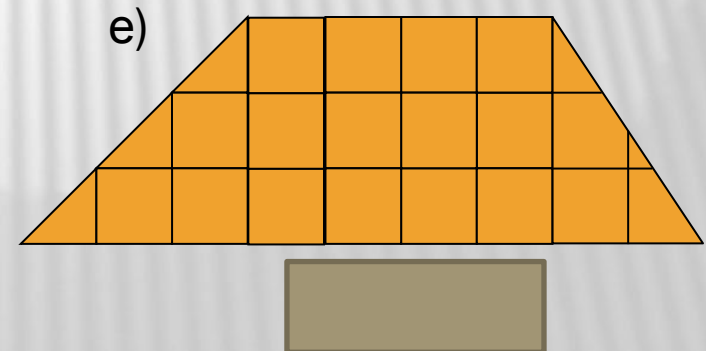
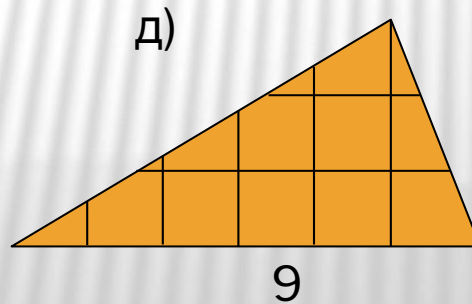
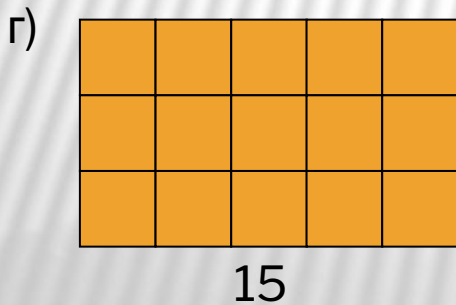
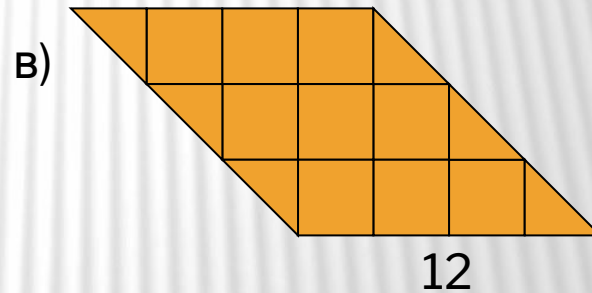
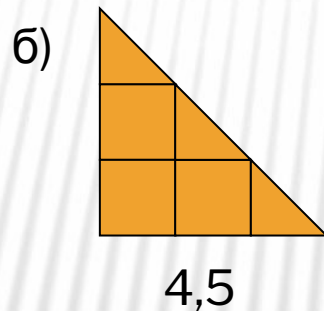
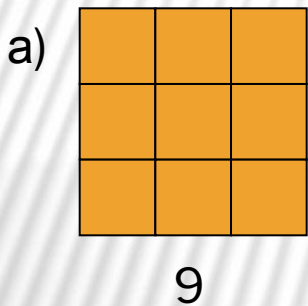


# Вычислите устно

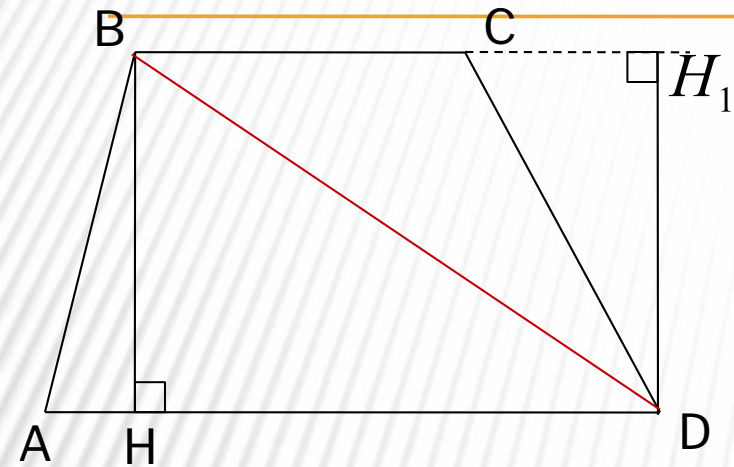
Вычислите площадь каждой фигуры используя формулу площади, принимая площадь клетки за 1 кв. ед.



# ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ

---

# ТЕОРЕМА О ПЛОЩАДИ ТРАПЕЦИИ



Дано: ABCD – трапеция, AD и BC – основания, BH – высота, S – площадь

Доказать:  $S = \frac{1}{2} BH \cdot (AD + BC)$

## Доказательство

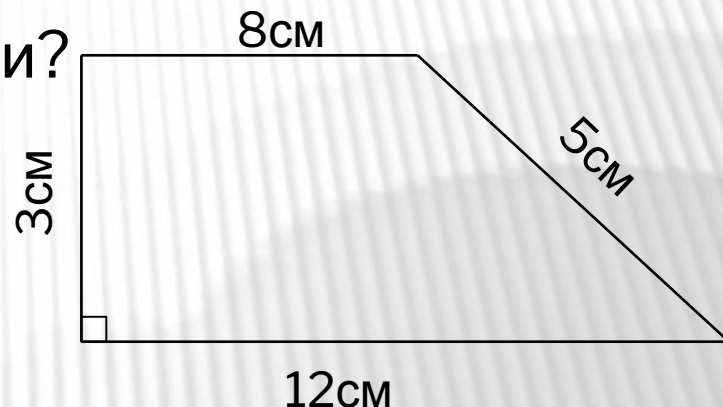
1. Проведем диагональ BD
2. Рассмотрим высоты  $\triangle ABD$  и  $\triangle BCD$
3. Вычислим площади  $\triangle ABD$  и  $\triangle BCD$
4. Вывод формулы

$$S = \frac{1}{2} BH \cdot (AD + BC)$$

# РЕШИТЕ УСТНО

1. Верно ли найдена площадь трапеции?

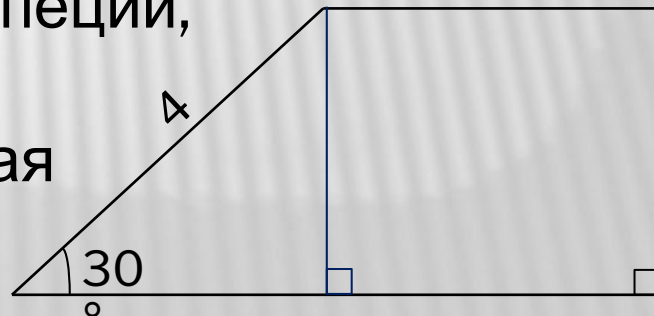
$$S \equiv \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot (8 + 12) \equiv 30 \text{ см}^2$$



2. Верно ли найдена площадь трапеции, если ее основания равны 7 и 10, а высота - 4 ?

$$S = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot (7 + 10) = 34$$

3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, если сумма ее оснований равна 22, острый угол равен  $30^\circ$ , а большая боковая сторона равна 4.



# Самостоятельная работа

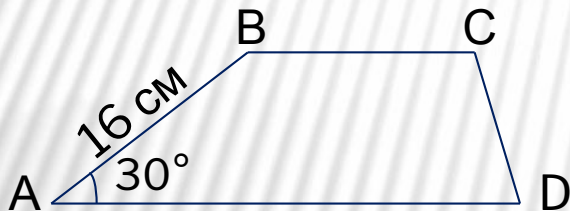
## ВАРИАНТ - 1

## ВАРИАНТ - 2

1. Основания трапеции равны 6м и 8м, высота 2м. Запишите формулу площади трапеции и вычислите ее. (3 балла)

**14**

2. Найдите площадь трапеции, если ее основания равны 17см и 13см. (4 балла)



**120**

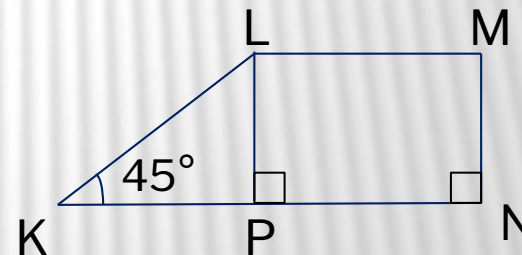
3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, у которой две меньшие стороны равны 6см, а больший угол равен 135°. (5 баллов)

**54**

1. Основания трапеции равны 9дм и 7дм, высота 4дм. Запишите формулу площади трапеции и вычислите ее. (3 балла)

**32**

2. Найдите площадь трапеции, если  $KP=4$ см,  $LM=10$ см. (4 балла)



**48**

3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, у которой две меньшие стороны равны 8см, а больший угол равен 135°. (5 баллов)

**96**

